

DISSERTATIO MEDICA,

INAUGURALIS,

DE

Tuenda Salute Militum.



To

. Pennock Esqr

from

o most obedt faithful

DISSERTATIO MEDICA, INAUGURALIS, DE Tuenda Salute Militum.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri

D. GULIELMI ROBERTSON, S. S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit,

ANDREAS MARSHALL,

SCOTUS.

Ad diem 12. Septembris, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXII.

Patrono mihi eximio,

Viro rite Honoratiſſimo,

D A V I D I

COMITI DE LEVEN, ATQUE MELVIL,

&c. &c. &c.

Nomen LESLIANUM,

Apud Scotos olim clarum atque magnum,

Hoſpitali, forti, et haereditario animo

Suſtinenti;

Quum ad publica omnia de patria

Optime merito,

Tum inſtitutis domeſticis

Admirando;

Ex quibus, proles, indole illa familiae rite educata,

Conſpicitur omnium aptiſſima et promptiſſima,

Sive ad benefaciendum,

Sive ad patriam propugnandam;

Ad id demum faſtigium dignitatis

Praegreſſo,

Ut, in loco ſuo edito, hiſce temporibus, remaneat,

Conſenſu omnium ordinum,

Exemplum illuſtre

Virtutis,

Abſtinentiae,

Et verae magnitudinis;

Deinde,

Viro optimo

PATRICIO MILLER,

ARMIGERO,

Iis ingenii exculti facultatibus

Pollenti,

Ut quaecunque patriae ſint ſalutaria

Recte et ante alios intelligat;

Eoque pariter animo

Viventi,

Ut eadem ſingulari ſtudio et ope promoveat;

Pio erga propinquos,

Juſto erga cives,

Benigno erga genus humanum;

Mihi, per varios caſus, conſtanti et certo amico,

Hunc ſermonem,

De tuenda ſalute militum,

Exiguum, haud exigui in utrumque affectûs, et obſervantiae,

Teſtimonium,

D. D. D Q.

ANDREAS MARSHALL.

DISSERTATIO MEDICA,

INAUGURALIS,

DE

Tuenda Salute Militum.

QUO modo ſalus militum tuenda ſit, inquirere conſtituebam.

Quanti ſit militarem ſalutem tueri, ſatis cognitum. In bello, quod, inſita naturae hominum cupiditate dominandi, eſt naturale atque neceſſarium, ſumma rerum militari generi defendenda committitur; quod genus, ut idipſum perficiat, ſanum atque validum eſſe oportet. Publica commoda, item, ſummá rerum ſalva, poſtulant ne ſit indiligentia ſalutis militum. Si enim, nulla aut non idonea habita eorum ſalutis cura, milites morbis impliciti frequentes commoreren-

tur,

tur, ingens, quo opus foret, exercitus ſupplementum, ſumptus publicos effuſiores faceret, et induſtriae populi, qua omnes imperii ordines aluntur et ornantur, pluribus nimio manibus ab ea abſtractis, eſſet damnoſum. In pace, denique, quae nullo modo, niſi armis exercitatis et perpetua opinione virtutis, tranquilla et diuturna eſſe poteſt, aequa cura militaris ſalutis eſt adhibenda.

Praefari vellem, quum in cauſas inquirerem ſalutis militum, me intueri milites ut compoſitos atque coagmentatos in cohortem, potius quam in exercitu collectos. Cohors enim, plus decem centuriis raro conſtans, magnae, ſed ordinatae familiae ſimilis eſt, ſub imperio, ſeu, quodammodo, patria poteſtate praefecti. Quae ad ſanitatem pertineant, cum interna ejus oeconomia facile concorporantur. Exercitus autem, qua talis, prae ingenti multitudine, rectionem prophylacticam minus capit. Juſſa imperatoris ad communia quaeque referunt; et ſi quando in ſanitatem militum extendant, executio tamen eſt cohortum. Praeterea, ſatis providetur ſaluti exercitus, quum cohortes, ex quibus componitur, ſanae et validae ſervantur.

Vera, ut medicis optimis * conclusum est, salutis conservatio obviam eundo morbis continetur. Quum vero ad morbos, qui exercitus praecipue invadunt, animadverto, succurrit, alios eorum, si victu, alios si vestitu, aliosque si exercitationibus, erratum fuerit, invadere; multos deinde ex vitio temporis et locorum vulgari; reliquis, postremo, contagionem esse causam. Ad hanc causarum morborum castrensium partitionem, non adtuli varias corporis ipsius proclivitates ad aegrotandum: Quas ideo praetermisi, quod proclivitates internae saepissime latent, oportetque omnia exercitus corpora in aequo fere ad omnia teneantur. Prosequens igitur animo partitionem institutam, in sequenti sermone considerare vellem, victum, imprimis, cohortis; deinde, exercitationes cohortis; tum vestimenta cohortis, quatenus ad sanitatem referrent; tum vitia † temporis et locorum, et quemadmodum

* Vid. dilucidam, plenam, brevem hujus rei explicationem in Conspectu Medicinae Theoretic, Professoris Gregory, cap. xxiv. p. 131.

† Sub nomine locorum accipio castra, hiberna, praesidia, naves onerarias, climata varia, et quicquid loci milites occupare possunt.

admodum ea aut leniri, aut tolli possint; contagionem, denique, ejusque praeventionem.

CAP. I.

De Victu Cohortis.

Salus militaris multum in pleno ac idoneo victu ponitur. Neque, profecto, opus videretur ulla exquisita ciborum militibus selectione, quibus inopia plerumque gravior, quam mala selectio. Si requiratur norma seligendi, haec vulgaris sufficere videretur, quales cibi aratori laborioso probe convenirent, eosdem et militi convenire.

Primum omnium curae esse debet, ut militaribus copia sit ciborum vegetabilium. Cibis enim hujus generis milites ante omnes alios homines indigent, carnibus salitis saepe necessario viventes, et putridis morbis saepe obnoxii.

Duplici

Duplici praesertim forma reperitur cibus vegetabilis; utpote vel materia succulenta vegetabilis, vel sicca materia farinacea grandiorum seminum, quae vulgo grana adpellantur.

Obiter animadverti debet, consimilia esse omnis alimenti vegetabilis, quacunque forma natum fuerit, principia nutrientia; at aliis cibi vegetabilis formis, aliam inesse eorundem principiorum copiam et conjunctionem.

In maximo plerumque pretio sunt, apud militantes, vegetabilia succulenta, sive ea forent olera, sive legumina, sive radices esculentae. Causa videtur, quod iis experientia fidem fecit, corpora hominum, ubi defecerunt talia vegetabilia, scorbuto aliisque morbis adflictari.

Quare diligenter providenda sunt militibus vegetabilia succulenta. Facilis est eorum suppeditatio, ubi cohors prope forum olitorium consederit. Ubi nullum, ut plerumque fit, forum olitorium in propinquo est, solent milites, si in regione culta mereant, olera et radices sibi ex hortulis colonorum comparare. Quae suppeditatio quum saepe sit precaria, propositum est a

viris

viris vitae militaris judicibus, ut cohors, cum per locum atque tempus licuerit, hortum, occupato agello ſtativis vicino, olitorium ſibi ipſa efficiat; et caules, omneque olus regioni proprium, ſerendo aut plantando educat. Si haec ſpes non tentetur, aut tentata fallat, ſupereſt militibus ingens atque varia vis vegetabilium ſucculentorum ſponte per arva, vias, aggeres, &c. naſcentium; quae conquiſita in locum vegetabilium ſativorum utiliter ſubſtitui poſſent. Singulis regionibus ſua feruntur agreſtia vegetabilia. In Europaeis terris, paſſim ob oculos naſcuntur porra agreſtia, dauci, lactuca agreſtis, cochlearia ſcorbuto remedium, rumex acore gratus, naſturtia divitibus empta, &c. &c. Non dubitandum videtur, quin haec aliave hujuſmodi vegetabilia agreſtia, ſi modo eorum ſatis magna vis devoretur, perinde ac olera ſalubria forent, et ſimilem in modum ſanitatem humanam * fulcirent.

Providens

* Intra hos paucos dies, et poſtquam hunc paragraphum finiveram, eruditiſſimus medicus Dr Freer, cohorti Edinenſi chirurgus, mihi dixit, milites Britannos in America merentes, quum is cum exercitu ibi erat, hac ipſa induſtria et ſubſtitutione, inopiam olerum ſolitos eſſe tolerare. Quin multas plantas, quas omnino ignorarunt, eos ſaepe audenter adhibuiſſe, idem eſt auctor.

Providens praefectus cohortis, ne ſuis hiberno tempore deficiant optata illa vegetabilia, mandare poteſt, ut copia (ſi modo in regione fertili conſederit) ſucculentorum vegetabilium, ſub exitum autumni conquiſita, in penu recondatur. Radices, ut battata, paſtinacae, &c. in tempus haud ita breve ſucculentae durant; in locum, nimirum, cujus temperies non variatur abditae, atque ſicca quavis et ſpongioſa materia, qualis eſt ſcobs, muſcus ſiccus, &c. involutae. Ita a calore forti, atque gelu, quae duo maxime omnium naturam vegetabilem mutant, tutae ſunt. Non adeo tamen perſtant olera ſine mutatione. Quibus folia ſunt tenuiora, ac diſtincta, ea tota ſuperficie vaporant, et variis aëris injuriis patent. Quae vero in capita rotunda et denſa coaluerint, longius ſponte durant, neque, dum aſſervantur, ab auris removeri oportet. In hac cauſa videntur radices bulboſae, quae creſcentes ſolo multum extant, ut cepae, allia varia, &c. quibus nihil ſalubrius reperitur.

Quum cohors in arce obſeſſa tenetur, aliterve commeatú excluſa fuerit recenti, tum neceſſe, ut per condituram vegetabilia ſucculenta ei ſerventur. ‘ Various wholeſome herbs and roots

‘ may

'may be preferved, according to different directions in books of chemiftry and confectionary, ' fuch as fmall onions in a pickle of vinegar, &c. ' Moft green vegetables, as cabbages, French ' beans, &c. are preferved, if put up when dry in ' clean dry ftone jars, with a layer of falt at bottom; ' then a thin layer of the vegetable, covered with ' falt, and fo alternately till the jar is full; when ' the whole is to be covered with falt, well ' preffed down with a weight, and the mouth ' of the jar clofe ftopped, that no air or moi- ' fture may enter. At ufing, the falt is to be ' wafhed off by warm water, when the vegetable, ' after keeping a year, will be found frefh and ' green †.' Braffica capitata, cujus ingens copia in hortis Europaeis provenit, peculiarem requirit conditunam; et condita, nomine Germanico *fauer kraut*, in magno et pretio et ufu eft, tam in claffe quam in praefidiis interclufis. Hanc rationem praeparandi celebre iftud cibarium tradit fcriptor Germanicus, cui fidem habeo. ' Braffica capitata . . . muria condita . . nomi- ' ne Sauer Kraut. Paratur capita ejus, remotis ' caulibus craffis, vel cultro vel dolabra peculia- ' ri multiplici acie inftructa, concidendo, ficque ' comminuta

* Vid. librum falutarem clariff. Lind de Scorbuto, part. ii. cap. iv. p. 169.

'comminuta alternis cum sale vesco stratis in 'dolium immittendo, et violentis pistilli lignei 'ictibus arcte compingendo, donec dolium re- 'pleatur. Quidam anethi umbellas, et carvi se- 'mina, gratiae causa addunt, quae proxima dicta 'et fermentationem adjuvant. Brassica tum or- 'be ligneo, cui saxum imponitur, tecta loco mo- 'derate calido (ultra gradum 50 vel 60 Fahr.) 'servetur, donec ex bullis emissis, et sapore gra- 'te acido, fermentationis indicia appareant. Quo 'lentius haecce succedit, ad tres vel quatuor 'hebdomadas usque, eo melior fit hic cibus. Si 'dolium adhibendum antea vinum vel spiritum 'vini vel acetum comprehenderit, tanto facilius 'fermentescit brassica, et tanto magis vinosum 'saporem acquirit. Dein transferatur dolium 'in cellam, probeque curetur, ut succi justa co- 'pia superemineat, ne aëris accessus brassicam 'mucore et putredine perdat. Si longis itine- 'ribus maritimis destinatur, eximenda ex succo 'suo et in doliis arcte compingenda. Ita fercu- 'lum grato quidem acore multis placens para- 'tur.' . . *Apparat. medicamin. &c. volum.* 2. *p.* 329. *auctore Jo. Andrea Murray, D. Gottingae*, 1779.

His praecipue modis, quantum intellexi, inopiae inevitabili recentium et ſucculentorum vegetabilium ſubveniretur. Forſitan et vegetabilia exſiccata ſalutem hominum recenti commeatu intercluſorum aliquantum adjuvarent; quae, tamen, non exiſtimaverim in aequo conditis, nedum recentibus ſucculentis, eſſe ponenda. At veriſimile videtur, certis neceſſitatibus praeſtare iiſdem, quam nullis ſucculenti generis, uti. Notum eſt, varia medicamenta vegetabilia ſucculenti generis, ſine diſpendio virtutis, exſiccari, et conſervari, in pulverem redacta. Aeque notum eſt, multas naturas vegetabiles ſucculentas, eſculentas, quales eae, ex quibus pulveres *ſago* et *ſalepum* praeparantur, quum exſiccatae fuerint, totas manere, praeterquam quod aquei humoris abſumptum. Quae, ſi revera ſiant, colligere licet, nutrientia aut ſalutaria plerorumque vegetabilium ſucculentorum principia, eiſdem exſiccatis remanere; et eo magis probabilis eſt res, quod nihil aliud eſt exſiccatio, illo modo, quo debet, peracta, quam aquei humoris diſſipatio. Inter exſiccandum, fermentatio omnis materiae vegetabilis evitari poteſt; et nihil committi videtur, ut ejus qualitates utiles immutentur.

tentur. Vis exſiccans ubique ſupplet, in aëre ſicco perflànte, et modico ignis calore poſita.

Rationi conſentaneum itaque videtur, ſucculentas herbas poſſe exſiccari, neque inutiles fieri: Res item experiundo conſtitit. Quidam John G. Eiſen, paſtor ecclesiaſticus in Livonia, et, ut videtur, bonus philoſophus, expertus eſt exſiccationem omnium fere eſculentorum vegetabilium; et audenter aſſerit, hac arte, ſubſidia vitae humanae adauctum iri. Non alienum videtur, obſervationes quaſdam illius philoſophi in medium proferre.

'The fundamental idea of my method of 'drying, is ſimply to evaporate the watery parts 'of the plants, leaving them in all other reſpects 'as nearly as poſſible in their natural ſtate; 'for thus, upon being put into water, they can 'eaſily recover to a great degree, their original 'qualities, the moiſture readily re-entering the 'undiſturbed fibres.

'A great many ſorts of garden ſtuff, eſpecial- 'ly all the cabbage kind, may with great advan- 'tage be ſoured before they are dried, and '(when

'(when thus dried) be employed for preparing
'the favourite Russian porridge, called Tchtcher,
'and many other wholesome antiscorbutic dish-
'es.'

'Any thing in which they are to be dressed
'should boil before they are put in.

'Many fruits, and also pease, beans, and the
'like, may be boiled to a pulp, and then that
'pulp dried like a fresh plant. Roots
'should be sliced across, for longitudinal pieces
'dry difficultly; when dry, they are commonly
'powdered,' &c. *Vid. method of drying, combining, and preserving all sorts of plants and roots, for the use of man: Imparted by John George Eisen, &c. Annual Register for the year* 1775, *p.* 126.

Si operae pretium videatur, exsiccata vegetabilia succulenti generis providere, hoc certe vegetabilibus conditis praestarent, quod longe diuturniora essent. Et, etiamsi bono viro D°. Eisen vix assentiar, cum dicit acetaria quaevis in longissimum tempus, virtute imminuta, posse exsiccata manere; credendum mihi videretur, hu-

mida

mida quaeque vegetabilia, in quibus principia nutrientia plus minus modo farris inter se commiscentur, qualia multa bona humida vegetabilia, battata, materia salepi, &c. recte exsiccari posse.

Alimenti vegetabilis succulenti haud exigua pars est fructus, cujus omnes fere homines sunt avidi. Opinio vulgata est, damnosum esse sanitati militum, si fructum largius devorent. Quo tamen, ut monet harum rerum idoneus * auctor, errari videtur. Copia quidem pomorum in eandem tempestatem anni plerumque incidit, in qua maxime grassantur morbi militares; qui morbi tamen non a fructibus libere devoratis, sed a causis diversi, et saepe contrarii generis, vulgantur. Boni fructus, tantum abest ut salutem militum corrumpant, aliquantum prohibere corpus videntur, quo minus varias noxas autumnales patiatur. Quam innoxius sano corpori sit fructus, quamque facile sit, ut de effectu fructus decipiamur, denuo apparuit ex comparatione sanitatis

* Vid. Sir John Pringle's diseases of the army, P. II. cap. II. Dr Monro's diseases of Military Hospitals, p. 59.

nitatis militum validissimae cohortis 78mae, navibus Indicis superiore anno ad bellum Indicum vectorum. ‘ During the passage, (sic ad me scrip-
‘ sit Dus Walker, unus isti cohorti chirurgorum,
‘ et cui fidem habeo) certain of the transports
‘ kept nearer the African coast, and fell in with
‘ the island of Annobon, an old hill or extin-
‘ guished volcano. Here we found plenty of
‘ fresh water, and all the fruits common to Tro-
‘ pical countries ; but we were scarcely out of
‘ sight of land again, when the dysentery became
‘ very troublesome ; (in nave, hoc est, quam con-
‘ scendisset Dus Walker). We (in eadem nave)
‘ had buried an old Guernsey dysenteric * only
‘ a few days before putting in here, and the
‘ fomes, enlivened by a noxious somewhat in the
‘ air of this coast or island, most certainly occa-
‘ sioned a renewal of this disease. Had it been
‘ owing to the excessive use of fruit, the other
‘ ships (quae illuc quoque appulerunt, quarum-
‘ que milites copiam fructus item consumpse-
‘ runt)

* Hoc spectat ad aegrotationem gravem, in quam, anno 1780, quum incolae Sarniae insulae, tum cohortes ibi collocatae, inciderunt. Locus erit infra causas ejus explicandi.

'runt) would have ſuffered likewiſe, which was
'not the caſe.'

Fructus autem immaturus, acerbo aut acri ſucco repletus, vix ſalubris exiſtimandus. Si milites, neceſſitate coacti, fructum immaturum in locum meliorum vegetabilium ſucculentorum ſubſtituunt, is prius igni ſubjiciendus eſt, quam comedatur: Ignis artificialem quandam maturationem conciliat. Ita praeparatus, tuto, ſit non bene, cum pane aut carnibus comederetur. Hanc coctionem et praeparationem fructuum immaturorum me docuit praefectus militum, qui ſaepe vidit milites Germanos, proximo bello, cibaria adaugere et corrigere, adjungendo fructus immaturos in hunc modum perdomitos.

Jampridem conſtitit, fructus ſubacidos, et acidos, qualia aurantia, uvae Corinthiacae, limones, &c. in regionibus calidis, et ubicunque morbis putridis homines periclitantur, corpus gratiſſime recreare, et viribus ejuſdem conſervatricibus forti ſubſidio eſſe. Quum vero hi fructus, ſi integri ſerventur, cito corrumpi ſoleant; quumque, ubi iiſdem forſan magnopere opus eſt, recentes non ſemper ſuppleant; et militum refert et navigantium, noſcere, quemadmodum

utilis

utilis ſubſtantia horum fructuum ad exiguum coacta ſervari poſſet. En rationem praeparandi et ſervandi ſubſtantiam utilem talium fructuum, ab illuſtriſſimo Lind ſupra citato, deſumptam. ‘ Let the ſqueezed juice of theſe fruits ‘ be well cleared from the pulp, and depurated ‘ by ſtanding for ſome time; then poured off ‘ from the groſs ſediment; or, to have it ſtill ‘ purer, it may be filtrated. Let it then be put ‘ into any clean open veſſel, of china or ſtone ‘ ware (ea debet eſſe materia vaſis, ut vim che‘ micam acidi haud patiatur) which ſhould be ‘ wider at the top than bottom, to favour the ‘ evaporation. Put this veſſel, containing the ‘ purified juice, into a pan of water, upon a ‘ clear fire. Let the water come almoſt to boil, ‘ and continue nearly in that ſtate (with the ba‘ ſon, containing the juice, in the middle of it) ‘ until the juice is found to be of the conſiſtence ‘ of a thick ſyrup when cold. The ſlower the ‘ evaporation of the juice, the better; and it will ‘ require, at leaſt, twelve or fourteen hours con‘ tinuance in the bath heat before it is reduced to ‘ a proper conſiſtence. When cold, it is to be ‘ corked up in bottles for uſe. Two dozen of ‘ good oranges, weighing five pounds four oun-

‘ ces,

'ces, will yield one pound nine ounces and a
'half of depurated juice, and when evaporated,
'there will remain about five ounces of the rob
'or extract. So that thus the acid and virtues
'of twelve dozen of lemons or oranges may be
'put into a quart bottle, and preserved for se-
'veral years *.

Observatum vellem, in hoc extracto remanere non solum acidum vegetabile concentratum, sed et illam utilem mucilaginem, qua cum acido naturaliter permista, acidum usui corporis accommodatur.

Desunt tamen extracto duae res, quae forsan prodessent, oleum corticis essentiale, et aër fixus succorum, qui inter decoquendum avolat. Oleum istud essentiale, gustatu gratissimum, facile elicitur; et separatum duraret: Tum extracto, ubi tempus postulaverit, adjectum, gratissimos, et videretur, saluberrimos latices, aqua restituta, crearet. En viam simplicem eliciendi et conservandi: 'Rub the outside of the skins against 'a piece of loaf sugar; the inequalities on the

C 'surface

* Vid. Lind on the scurvy, Cap. iv. P. II. p. 162.

'surface of the ſugar ſerve as a grater, and tear
'open the little cells in which the eſſential oil is
'contained. This eſſence flows plentifully out,
'and is imbibed by the ſugar. When one part
'of the ſugar is ſufficiently impregnated and
'wet, ſcrape it off with a knife, and put it into
'a bottle; repeat the ſame operation until the
'whole eſſence is extracted from the rinds *.'
Saccharum admixtum nequaquam vitiat fragrans oleum; Contra, eſt commendatio. Quoad aëra deſideratum, jactura ejus non irreparabilis. Hunc ipſum aëra vel compenſares, large praebitis cibis vegetabilibus, quae neque ignem neque putredinem ſenſerunt; vel revera extracto in aqua iterum ſoluto reſtitueres, chemico artificio vulgato, quod infra exponendum ſtatui. Ita, mera aqua excepta, caeteriſque inutilioribus, totam † fructuum acidorum et ſubacidorum ſubſtantiam ſemper et ubique habere poſſumus.

Notiſſimum eſt, nullum fructum plus exercitui convenire, quam fructum dulciorem; qui, ut

* Vid. Lind, Cap. citat. p. 167.

† Aëra fixum praetermiſeram; ſed de eo monuit Cl. Profeſſ. Gregory.

fit* singulariter alit, sic facilis est exsiccatu, idque sine damno. Praecipua genera fructuum vulgo exsiccatorum sunt dactyli, uvae passae majores, uvae passae Corinthiacae, caricae, et pruna rugosa. Dactyli, affatim oriente provenientes, per secula ingentes exercitus Asiaticos aluerunt. Plus minus reliquorum, nostris militibus, ubi recenti commeatu prohibiti sunt, dividitur; et crederem, cum magna utilitate.

Utcunque militaribus hominibus optata sunt succulenta vegetabilia, alterum genus cibi vegetabilis, sicca farinacea granorum materia longe majoris est momenti militantibus. Farinaceum enim vegetabilium, ea quantitate omnibus in terris, provenit, ut columen sit fere universae vitae humanae; multo fortius nutriens, data quantitate, quam folia, aut pleraeque radices esculentae; facile servatu, nulla aut praeparatione aut additione adhibita; transportatu facile; tum adeo salubre, pariter ac nutriens, ut in locum tam vegetabilium succulentorum, quae defecerint, quam carnium salitarum, quae labem contraxerint,

* Vid. egregium librum Culleni, de Materia Medica: Article, Dried Fruits.

rint, vel quibus abſtineri viſum fuerit, utiliter ſubſtitueretur. Nullum alimentum militibus magis accommodatum.

Grana, in uſum vitae ſata, vulgo moluntur, ut ſubſtantia eorum rectius commanducetur, et, forſan, ut aptior ſit concoctu. Caeterum, variis itineribus, illuc loci cohors pervenire poſſit, ubi grana abſque farina inveniat. Hoc ſtatu rerum, videtur praecipi poſſe, ut artifices forte militantes molas truſatiles inſtruant, ad frumentum pro tempore molendum. Ad machinationem hujuſmodi, illud ſufficere videtur, ut duo molares modici fabricentur, his additis, quibus, per vim brachiorum, alter ſuper altero circumvolvatur. Vel homo machinarum ſciens, (quales in pleriſque cohortibus reperiuntur), molas truſatiles, meliore artificio, inſtruendas curet.

Saepius, in uſum militarem, pinſitur farina, quam aliter praeparatur. Neque injuria. E veſtigio uſui aptus eſt panis. Ad hoc, qualitates alimenti farinacei pinſendo meliores evadunt. Tantum pane veſcuntur milites, ut oporteat virum militarem bonum a malo pane caſtrenſi diſcernere. Illa videntur notanda quum

dijudicatur

dijudicatur panis militaris. 1*mo*, Color, gustus, caeteraeque panis qualitates farinae, ex qua pinsi dictus fuerit, convenire debent; hoc est, farina pacta non adulterari debet, commixta farina viliore, cujus qualitates affines habeantur. An panis ita adulterinus sit, necne, dignosci potest, comparando panem suspectum cum alio ex farina pacta revera confecto. Si utrique pani, caeteris inter pinsendum paribus, idem fuerit gustus, odor, pondus, magnitudo, species, licet confidere eandem fuisse utriusque farinam. Si vero hisce qualitatibus inter se differunt, suspicari licet, alteri esse alteram materiam.

Hoc est aliud boni panis indicium. Quacunque de farina confectus fuerit, certa specifica levitate gaudet, quae levitatem specificam male pinsiti panis superat. Hoc est, bonus panis satis fermentatione elevatur, et satis pinsitur. Non sufficit militem fortem panem quatridui certo pondere nanscisci. Pondus jussum cum certa magnitudine conjunctum accipere debet. Defectus levitatis specificae est commune vitium panum castrensium.

3tio, Panis aliquando adulterari dicitur, commixtis massae farinaceae quibusdam terrenis, aliisve, eum in finem, ut specie candidiore panis appareat. De hoc omitto quaerere; quia, etiamsi fastidiosa urbium luxuria speciosum panem postulet, praebitores panum castrensium nulla illecebra lucri adducuntur, ut speciei causa panem corrumpant; quum milites satis contenti sint, si panem, qualicunque specie, salubrem nanscisсantur. Non crederem praebitores panum castrensium noxia addere.

Qua rerum ordinatione panis sit suppeditandus cohorti, non hujus sermonis est quaerere. Illud dicerem, quod de aliis rebus dixi et dicturus sum, suppeditationem plenam esse et perpetuam debere. In stativis, panis potest pinsi itidem in furnis stativis. Quum cohors subinde locum mutat, latius visum est, ut in clibanis mobilibus, qui rotis superimponuntur, panis militaris pinsatur.

At cohors et furnis et clibanis aliquando abest; caeterum, cum materia panis. Hac necessitate, haud magni operis videtur furnos ex lapidibus planis et cemento argilla, pro tempore, instruere.

instruere. Parum refert, qua forma sit furnus, dum cavum habeat lignis recipiendis aptum, atque solum, in quo contra vim ignis collocentur panes humidi. Tum, quia in omni fere cohorte aliqui militum e pistrina exierint, militi pinsendi perito imperari possit, ut panes cohorti conficiat.

Quum vero fieri possit, neminem cohortis ad pinsendum educatum fuisse; quumque nihil ad sanitatem, maxime talium hominum, plus conferat, quam panis bene pinsitus, principia pinsendi paucis exponam, unde constabit, quemvis militum, artem pistoriam, quocunque loco, saltem utiliter, exercere posse.

Tota ars pinsendi hoc nititur, quod massa farracea, quam minima * potest aqua ad tenuitatem subacta, fermentatione excitata, elevetur. Ubi haec massa, ad tenuitatem ita redacta, in loco tranquillo reposita sit, sub calore circiter septuagesimi 2di gradus, fermentationem sponte subit, eandem revera ac eam qua succi dulces vegetabilium in vinum convertuntur. Inter fermen-

tandum,

* Dr Cullen's lectures on Materia Medica, supra citat. p. 64.

tandum, motus per totam maſſam inteſtini excitantur, cum quibus conjungitur extricatio et effugium volatilium quorundam. Subſequitur, continuo, mutatio qualitatum ſenſilium maſſae, quae tantum a natura priore maſſae farraceae, quantum a muſto vinum recedit. Jam maſſa reperitur ſpongioſa et elevata, ex denſo; tenera atque friabilis, ex viſcido; ac paulatim odorem et guſtum capit, pungentes, ſpirituoſos, et acidulos. Quae fermentatio in denſiore generis farracei materia obtinet, ea revera, ut dictum, eſt fermentatio vinoſa; quae, poſtquam aliquamdiu duraverit, et ſtadium acetoſum prope acceſſerit, reprimitur, ſubjiciendo vi flammae maſſam fermentatam, in panes diviſam. Ignis, dum fermentationem tempeſtive reprimit, meliorem etiam facit maſſam fermentatam; quippe qui, aëre in maſſa reſiduo rarefacto, eandem inflat, et ingente numero cavitatum replet. Cocta maſſa fit panis fermentatus, qui pane non fermentato, ſpecifice multum levior eſt, ſpongioſior, tenerior, guſtui gratior, in aqua ſolubilior, et concoctioni aptior. Ponderoſum, viſcidum, concoctu difficile, panis non fermentatus.

Caeterum,

Caeterum, propterea quod maſſa primo ſtatu eſt viſcida aliquatenus, ac fluiditate caret, et maxime omnium quod haud ita multum ſacchari continet, ſpontanea illa fermentatio, ex qua pendet converſio optata, maſſam totam haud uno momento temporis pervadit, ſed alias ſuper alias ejuſdem portiones deinceps occupat. Unde fit, ut partes primo in ſtatum vinoſum converſae, ad acorem aut ſtatum vapidum tendunt, priuſquam reliquae converſionem idoneam ſuſceperint. Huic imperfectioni fermentandi medetur modica maſſae jam probe * fermentatae, et ad vinoſum ſtatum praegreſſae, portio, quae cum tota maſſa fermentanda ſubigendo bene commiſcetur. Fermento ita addito, ſuſcitatur ſimultanea, maturior, vegetior fermentatio. Aliter tamen et fortius adjuvatur iſta fermentatio, addito flore cujuſvis vini, puta cereviſiae; hic flos, aere fixo, et forſan ſpiritu quodam volatili foetus, fermentationi maſſae valido ſubſidio eſt, cum maſſa, quo modo debet, commixtus. Flos tamen cereviſiae non ſemper ſuppetit, ea ſaltem quantitate, qua opus foret ad panes caſtrenſes pinſendos. Chymicus clariſſ. Thomas

D Henry

* Vid. Diſſertationem Inaug. Gulielmi Liſter, M. D. p. 9.

Henry * hoc succedaneum subdat. 'Boil flour
'and water together to the consistence of treacle.
'When the mixture is become cold, fill a small
'cask with it. This cask is to be fitted up in
'such a manner, as that its contents may be
'impregnated with fixed air. During the im-
'pregnation, the cask is to be agitated, as of-
'ten as the mixture rises; and, after each agi-
'tation, which should continue several minutes,
'the unabsorbed air (hoc est, aër fixus qui non
'cum tenui massa se commiscuit), is to be let
'out.

'Pour the mixture, thus saturated, into one
'or more large bottles, or narrow mouthed
'jars. Cover it over loosely with paper, and,
'upon that, a slate or board, with a weight to
'keep it steady. Place the vessel in a situation
'where the thermometer will stand from 70 to
'80 degrees, and stir up the mixture two
'or three times in twenty-four hours. In about
'two days, such a degree of fermentation will
'have

* Vid. Account of a method of preserving water at sea, by Thomas Henry, F. R. S. p. 26. Artificium, quo aëra fixum ingerit, reipsa idem est, ac illud abhinc compluribus annis, a cl. Professore Black, propositum; sed magnitudini vasorum accommodatur.

'have taken place, as to give the mixture the
'appearance of yeaſt.

'With this yeaſt, before it has acquired a thoroughly vinous ſmell, mix the quantity of flour you intend to make into bread, in the proportion of ſix pounds of flour to a quart of yeaſt, and a ſufficient portion of warm water; knead them well together; and, covering it with a cloth, let the dough ſtand for twelve hours, or till it appear to be ſufficiently fermented; it is then to be baked.' Haec proponenda erant de coctione panis, arte quam et milites et navigantes, quodam tenus, mente concipere debent.

Fortaſſe aliquando ſalutis cohortis interſit, ut ſciatur, quemadmodum grana et farina recte aſſerventur. Primo requiritur, ut in ſicco reponantur; tum, aëre externo excluſo, bonae utriuſque qualitates diuturniores erunt. Farina praeterea debet valide detrudi in vaſe continente, uſque eo, ut inſtar ſolidae maſſae conſtet. Condenſatio farinae in vaſis continentibus, praeter-

quam

quam quod a tabe longi temporis defendit, humiditati fortuitae obſtat.

Grana quibus genus militare integris plerumque utuntur, ſunt piſa et hordea. Melior forſan eſſet iſtiuſmodi cibariorum ordinatio, ſi avenas deacinatas in locum utriuſque, ubicunque locorum poteſt, ſubſtituerentur: Avenae deacinatae utrumque nutriendo ſuperant, et ad juſculum faciendum praeſtant: Et, quoniam melius nutriunt, quantitate ſufficiente commodius aſſervantur et tranſportantur. Oryza item, quae terris Indicis copia immenſa increſcit, et exercitibus ibi habitis praecipuum commeatum conſtituit, multum laudatur. Plus nutrire dicitur quam ulla alia grana, et inſigni teneritudine tenuis ſubſtantiae * gaudere.

Omnium farinarum, maximo in pretio eſt farina tritici. Conſenſu et experientia hominum, maxime omnium † Europae frumentorum nutrit; et, ſive cauſa ſit felix principiorum nutrien- tium

* Vid. Mat. Med. Culleni ſupra citat. Page 63.

† Vid. Smith's Wealth of nations, Vol. I. chap. xi.

tium conjunctio, five eorum principiorum copia, quae in ea exiftunt, vinofam fermentationem optime omnium fufcipit, pinfendo aptiffima.

Farina quoque avenarum eft cibo idoneo ac falubri. Qui hominum eadem vivunt, neque bello neque ruftico labore inferiores funt. Ubi parcius fuppetit triticum, vicem ejus fatis valide fuftineret farina avenarum.

Hordei farina, quae dicitur Romanis* militibus in poenam divifa fuiffe, admodum tenuiter nutrit. Satis facchari continet; fed faccharum ejus videtur reliquis nutriendi principiis effe deftitutum. Quocirca, hominibus, labores, pericula, frigus, et omnia dura fuftinentibus, haud idoneum eft nutrimentum.

Sed non operae pretium fingula frumenta percurrere. Licet enim certa frumenta, ubi eorum electio eft, anteponenda funt, abfurde dirigerem, quamvis materiam militibus farinaceam perpetuo dandam. Commeatus plerumque regionis, ubi pugnatur, militibus quaerendus eft; quum

* Vid. Livium, Lib. xxvii. cap. xiii.

quum reliquae res neceſſariae, tum frumenta, ſingulis regionibus, ſua.

Hactenus pro conceſſo habui, alimentum ad duplicem materiam reduci poſſe, cibum vegetabilem et ex animalibus confectum. Illius conſideratio finita eſt, quatenus communia quaedam praeſtabilita voluerim. Reſtat ut hunc, reſpectu victus militaris, conſiderarem.

Ut praetereantur dentes hominum canini, carnibus dilacerandis, et molares, durioribus comminuendis, apti, compertum habeo experientia humana, valetudini quam optime conſuli, duabus materiis alimentorum * commixtis. Cibus vegetabilis quantae neceſſitatis ſit militari corpori, ſupra explicatum. Haud minor neceſſitas cibi animalis, qui, pro quantitate, longe uberius nutrit, et † roborat. Ob aliam cauſam, maxime militantibus convenire videtur: Uſus enim cibi animalis ad virtutem militarem pertinere ‡ dicitur;

* Vid. Conſpect. Med. Theoret. Gregory, cap. xviii. p. 321.

† Vid. Mat. Med. Cullen. p. 79.

‡ Vid. Hiſtoire Philoſophique, ſupra citat. liv. 1. p. 53.

dicitur; id quod physice congruit, modo concedatur, cibum animalem ventriculo ingestum, continuo stimulare ventriculum, arterias, et totum genus nervosum; stimulisque ejus, quamdiu in corpore remaneat, corpus adfici. Motus animorum facile cum assueto motu interno corporis connecterentur.

Bubula et suilla pro cibo animali plerumque generi militari dividuntur. Prior ideo deligi videtur, quod maxime abundat, et ubique gentium probatur. Nolim hic quaerere, quibus de causis commeatus animales, tam castrenses quam maritimi, ex suilla prope sola constent: Satius videtur exponere, quibus de causis suilla omnino rejici debet. Primum suilla tanto adipis onusta est, quantum vis concoquens difficile assimilat; tum, licet ventriculus validus, cujus actio exercitationibus sub dio sustinetur, eandem conficere possit, nutritium fluidum suilla demum separatum, necesse mihi videtur, nimio plus oleosi contineat: Unde sanguis, ex alimento suillo refectus, excrementitio quovis humore minus facile liberandus videretur: Hoc est, si suillae assuesceretur, perspirationi *, et forsan justae uri-

narum

* Vid. Sanctorium.

narum excretioni obſiſteretur. Si vero his excretionibus alendis male aptus ſit ſanguis, ex ſuilla per conſuetudinem refectus, concludendum videtur, conſuetudinem ſuillae aliquatenus ad morbos putridos generandos conferre; et ita aliquatenus corpori eſſe exitialem. Neque modo videtur plus nimio oleoſi portantem, ſuillam officere: Adeps ipſe ſuillae ita laxe conglutinatur, ut, vel ſale admoto, rancidulus fiat, et obſcura putredine fere ſemper teneatur: Rancidum vero aliquatenus acre eſt, et partibus vivis irritabilibus, quas alimentum ingeſtum contingere oportet, infeſtum. Aliquoties mihi animadverſum, colicas ex comeſis ſalitis ſuilli generis naſci. Quod rancidum, praeterea, factum eſt, haud adeo aptum videtur ſanguini et corpori reficiendo.

Si nihil obſtantibus his rationibus, militibus ſuilla ſola vivere imperetur, iis ſimul ſuppeditanda eſt haud ita parva vis rei farinaceae cujuſvis parum nutrientis, qua cum ſuilla uterentur. Hac re farinacea oleo miſta, et velut emulſione fluidi nutritii facta, nutrimentum ſuillum conſtitutionem corporis tutius et certius ingreditur.

Ut

Ut aliarum rerum necessitatis, sic cibi animalis suppeditatio debet esse constans et certa: magnum enim momentum habet non carere.

In stativis, facultas saepe praebetur victum animalem ex foro boario quovis, in propinquo, coemendi.

Ubi subinde movet cohors, suppeditatio cibi animalis, perinde ac caeteri commeatus, itineribus regenda. Mos erat, ut ab eodem praefecto militum supra citato accepi, cohortibus bene ordinatis in proximo bello Germano, ut carnes recentes sibi suppeditandas quaeque suo lanio circumforaneo locaverint. Lanii conquisitas undique pecudes ad suam quisque cohortem cogebant. Pecudes illuc coactae, quoties itineribus cohors contendebat, novissimum post agmen, praesidio dato, subsequebantur. Statim ac consederat cohors, caedere inceptum. Carnes bonae, cito distributae, singulis contuberniis, quas in ahenis castrensibus coquebant. Paucis demum horis, milites post fatigationem continuati itineris, vigiliis, frigore, et pluviis forsan confecti, jusculo, militibus semper grandi solatio, et carnibus bonis reficiebantur. Ordinatio hujusmodi

ad ſpeciem videtur levis. Sed, in ſtatu rerum poſito, momentum foret ad ſalutem tuendam. Sex cohortes novae, eodem auctore, quia, cum ſe exercitui conſociato junxiſſent, ſimili cura rei carneae haud providebant, adeo morbis afflictati ſunt, ut aliis ſuper alios demortuis, uno anno, ex quo in Germaniam deductae erant, ad imperatorem, ut bello inutiles relatae ſint. Indiligentia carnium ſuppeditandarum, ubi carnes conveniunt, indiligentiam totius victus * portat.

Quum regio, in qua bellatur, non ſatis fertilis eſt pecudum, ad commeatus carneos cohorti praebendos; tum, modo commode fieri poſſit, pecudes mari ſubvehendae ſunt. Non enim, niſi neceſſitate cogente, carnes ſalitae conſuetudine dividendae militibus.

Multis

* Non dicendum videtur, novos et inſuetos homines ex vitio locorum paſſos eſſe. Novi milites, quibus juventas, corpus bene curatum, et integra ſalus, minus vincuntur, caeteris paribus, a loco aut coelo gravibus, quam veterani, a morbis locorum, &c. jam fracti et debilitati. Accedit, quod conſuetudo obtinet morborum aeque ac locorum. Hoc tamen inferiores novelli milites, quod corpus curare et noxas evitare neſciunt.

Multis autem casibus, militare genus eo redigitur, ut vel cibis animalibus abstinere, vel iisdem conditis uti, cogatur. Posterius plerumque deligunt: Quocirca videtur in cibi animalis conservationem paulo inquirere.

Prius notari vellem, eas carnium asservandas esse, quae ante alias integritatem retinent; ideoque carnes, quas in longum tempus servares, iis animalibus desumendas esse, quae firma valetudine praestant. Mirum est, quamdiu caro pecudis, integra salute caesae, corruptione vacat. Vita, ut antiquitus dictum, est quasi sal, quo corpus a putredine defenditur; et quum vigens extincta fuerit, corpus relinquit, omnibus fere dotibus ejus, praeter calorem et motum, diu imbutum. Contra, ubi caesum est animal, cui vis vitae minuta fuerit, citissime putrescendo dissolvitur. Non apparet, quae pecudes aëra purum raro haurientes, praesepibus desidibus affixae farciuntur, eas esse sanas. Harum corpora igitur vix videntur servanda.

Mihi cogitanti, quemadmodum cibi animales servarentur,

servarentur, succurrit, id posse fieri, vel absque additione, vel cum additione.

Absque additione, imo, Servares carnes, easdem exsiccando; quod fieri debet in loco sicco perflato: Adeps cum cura excisus rejiciendus; sin minus exsiccatio foret imperfecta. Nihil fere praeter aqueum humorem exhalat. Quod exsiccatum fuerit, gelatinam, aliaque, adipe dempto, nutrientia, cibo animali propria, retinet. Manet integritas mixturae in cibo animali exsiccato, qui adipe destitutus, salubrior tamen mihi videretur, quam cibus animalis, substantia imminuta, male conservatus.

Haec etiam est ratio cibum animalem sine additione servandi. Certas partes, minus nobiles, ut cartilagineas, tendinosas, &c. decoquunt in aqua, usque dum gelatina animalis soluta separetur; quae, aqua superflua demum dissipata, remanet. Inter decoquendum, quod adipis supernatat, eximendum est. Haec gelatina vulgo appellatur *Jus portabile*, quod in necessitate meliorum carnium usurpari etiam potest. Minus nutrit forsan quam caro exsiccata.

Ubi

Ubi terrarum gelu multos menſes in anno perſtat, mos obtinet carnes ſervandi gelu rigentes. Qui tertius modus eſt, quo corpora pecudum ſervari per ſe poſſunt; et caeteris modis longe praeſtat. Ita enim tota ſubſtantia, ſine ulla mutatione, integra, dulcis et optime nutriens aſſervatur. Haud tamen tanto uſui eſſet militibus, quia certis regionibus proprius eſt.

Saepius ſolet cibus animalis ſervari, addita quadam antiſeptici generis materia; quo pacto tota ſubſtantia, idque ea quantitate, qua immenſa opus eſt ad victui miltari ſatisfaciendum, ſub omni coelo, ſervari poteſt.

Quae putredini carnium maxime obſtant, in claſſe vegetabilium vel ſalinorum plerumque reperiuntur.

Antiqua ars mortuos condiendi, et nupera experimenta illuſtriſ. Pringle, varia vegetabilia monſtrarunt, quibus ineſt ſingularis vis carnium putredini obſiſtendi, aut in longum tempus praeveniendi. Quorum quae plurimum ad carnes ſervandas valent, neque earum naturam depravare videntur, ſunt aut adſtringentia et amara,

ut cortex Peruvianus, flores chamomeli, &c. aromata, ut piper, zinziber, &c. resinacea, ut camphora, &c. aut acria olitoria, ut sinapi, raphanus rusticanus, &c. Non crederem, haec aut alia vegetabilis generis antiseptica crebro usurpatum iri ad cibum condiendum. Ideo tamen proposita sunt, ut, siqua necessitas obveniret meliorum antisepticorum, quodvis vegetabilium antisepticorum, aliquatenus auxilio esset. Militari vitae substitutio ingenti est subsidio. Experimentis quibusdam, vegetabilium antisepticorum factis, concluderem; 1*mo*, Ea, vel maxima quantitate usurpata, minus posse, quam salem communem: Quam conclusionem, quum ad observationes illustriss. Pringle male congruat, dubitanter proponerem; neque ipse experimentis, nisi repeterentur, fidem adhibere vellem. 2*do*, Quo satis valeant vel fortissima vegetabilium antisepticorum, ea applicari debere, non aqua infusa aut soluta, sed carnibus, ritu pulveris, intrita. Namque aqua, dum menstruum est materiae vegetabilium condientis, animalem materiam quoque dissolvit. Si haec, aliave antiseptica vegetabilis generis satis valerent ad cibos animales in usum longi temporis condiendos, rationi

convenire

convenire videtur, cibos ita conditos non modo falitis meliores futuros esse, sed nequaquam nocituros. Licet enim materia condiens vegetabilis fucco et fubstantiae carnium inhaereret commixta, haec constitutioni corporis forsan non obesset; faltem non tantum obesset, quantum confuetudo falitorum, quae saepe potentibus exercitibus fuit exitio.

Donec luculentiora vegetabilium antisepticorum experimenta fierent, verisimile est, condimenta carnium in falinis quaesitum iri. Experimentis ejusdem auctoris falinorum antisepticorum repetitis, fidem illi habeo, fales viribus condientibus, quas ipsis attribuit, gaudere. Sequentes cibis condiendis apti videntur; nitrum, fal ammoniacum crudum, fal alkalinum vegetabile, fal alkalinum volatile, &c. Experiundo apparet, hosce fales plus posse antiseptice, quam universale condimentum fal marinum; data enim horum falium quantitas aeque valet ad carnis datam quantitatem condiendam, ac major quantitas falis marini. Omnes fere ex aequo falubres, in constitutionem corporis usu intromissos, fore, non videretur vero absimile. Namque, si inevitabilis fit quotidianus usus falitorum, forsan parum

refert,

refert, quale salinum ingestum sanguini commisceatur. Certi sales neutri saporem magis gratum carnibus impertiunt; inter quos eminet notissimum sal commune, et spiritus Mindereri, qui simul et servat et pulchro rubore imbuit carnes. Quibus acidum vitriolicum est altera pars, vel qui nimis medicamentosi essent, hi non conveniunt. Singularem ullam neutris convenientibus salubritatem inesse, haud exploratum censerem. Nam sales, qui extra corpus neutri sunt, a vi concoquente saepe divelli, et variis oleosis, aliisve intra corpus forte objectis, in novas formas mutari videntur.

Vis antiseptici cujuscunque tempore minuitur, aut perit. Hinc, statis temporibus, longioribus vel brevioribus, pro vi antisepticae materiae, necessarium fit, antiseptico jam admoto subvenire, addita ejusdem generis recenti materia. Materia antiseptica prius adhibita, sed tempore ipsa corrupta, rejicienda est. Materia condiente, sive muria ea sit, sive materia quaecunque vegetabilis, ita subinde refecta, carnes tandem antiseptico saturari videntur. Recens tamen antiseptici copia adjicitur, quo semper suppleat satis antiseptici, loco materiae antisepticae amissae, vaporatae, aut decompositae.

Res

Res antiseptica, quae carnibus applicata fuerit, simul et commiscetur cum earum humore, et soluta solidam substantiam ingreditur et firmat. Quo fit, ut carnes antiseptico quovis saturatae durentur, et magnitudine deficiant: Recentibus nequaquam aequiparandae, non solum propter duritiem, et antiseptici admistionem, sed quod inevitabilem, licet obscuram putredinem, una cum partiali adipis, gelatinae, &c. jactura, subeunt.

Vulgo cognitum, haud satis esse carnes antisepticum sensisse; nisi eodem tempore, auris exclusis, vasis quam exactissime occlusis asservarentur.

Cum quodvis sal pro antiseptico usurpetur, id (nisi natura liquidum sit) non adhibendum est, aqua solutum, sed siccum; externis carnium partibus infrictum, vel probe inspersum.

Quantum salis marini, pro data carnium quantitate, usurpandum est, non exploratum habeo. Quantitas ejus specifice varia esse potest, prout plus minus carnium eodem tempore et iisdem vasis condiatur. Hoc mihi constat, semilibram

 carnium

carnium exſectam, ſatis durare, ſi eidem infrices quadrantem ſalis marini. Sed longe minorem proportionem ſufficere videtur, cum carnes large condiuntur. Vulgo obſervatum eſt, ſal marinum non ſolum ſiccum eſſe uſurpandum, ſed quam maximis poteſt cryſtallis; caeteris paribus, enim, valet ſal marinum, pro magnitudine cryſtallorum. Quod dixerunt clari medici, exiguum ſalis marini potius accelerare carnium corruptionem, in eo errare videntur. Saltem obſervatio dubia.

Quo victus ſalitus tolerabilis ſit, haſce regulas utendi ſubjungam. Primum, caro ſalita, priuſquam coquatur, alia ſuper aliam recenti aqua aliquamdiu maceranda eſt, quo ſale quantum poteſt liberetur. Quae cautio, utut vulgaris videatur, permagni eſt. Exemplum citabo. Nova cohors, poſt hoc bellum ſuſceptum, quae ſubſidio Gibraltariae immiſſa fuit (ſicut accepi a praefecto militum, obſervandi capaciſſimo, quique tunc temporis ibi merebat) per primum tempus ex quo adveniſſet magnopere aegrotabat, multaque fortia corpora amittebat; nec quicquam ultra accuſatum, quam quod ſalitis cibariis uti neſciebant. Cohortes caeterae, experientia

doctae

doctae artem salita ad insulsum restituendi nactae erant; et qualiquali materia vegetabili praebita, jusculum saluberrimum ex salitis praeparare solebant; ideoque erant sanae. Ubi deest aqua fontium, qua sal carnibus inditum dissolveretur, proximum est ut in salso ipso macerentur. Nautae salita praeparant, post puppim trahendo, viginti quatuor amplius horis ponto submersa. *2do*, Magna copia materiae vegetabilis, una cum salitis restitutis, assumenda est; viridia succulenta vegetabilia, si potest; sin minus, copia panis probe fermentati. *3tio*, Quod * spumae pinguis, inter coquendum, ahenis supernatet, rejiciendum est; adeps enim salitus magis onustus sale videtur, quam tantundem merae carnis salitae. Forsan quoque sal inter coquendum elicitum, cum oleo supernatante plus minus conjungitur.

In praesidiis, quotannis vel bis in anno, duobus vel tribus militum praefectis mandatur, ut commeatus salitos illuc convectos inspiciant et explorent,

* Vid. a discourse upon some late improvements of the means for preserving the health of mariners. By Sir John Pringle, sub. fin.

explorent, ut renuncietur, an recte serventur et salubres sint, necne. Oportet igitur notas cognoscere bonorum salitorum, quae ita se habent. Bona caro salita, ubi incidatur, colore rubello plerumque apparet: Ubi fibrae divelluntur, rupturae, cum certa vi cohaesionis resistunt: Adeps firmitatem retinet, absque foetore. Contrariis indiciis malas carnes salitas dignosceres. Hae incisae atriores apparent, aut aliter decolores: Rumpuntur, cum aliquantulum divelleres: Adeps flaccescit, aliquando foetidus. Supra notatum, debere muriam salitorum satis recentem esse, et fortem.

Quibusdam in regionibus mari distantibus, tantum absunt ut a salitis homines patiantur, ut usibus vitae necessariis non suppetat sal; quae inopia tam aegre toleranda videtur, quam inevitabilis salis excessus. Namque modicum sal non solum concoctioni subsidio est, sed et sanguinem ipsum aliquatenus corruptione prohibet. Quo numine, fluidis aqua indigentibus, sitis orta monet, eodem benigno ingens creatur desiderium salis, cum nihil salinum omnino ingestum fuerit per quoddam tempus. Mihi videtur, hanc inopiam levari, si non tolli, posse, si filices, plantasque vulgares,

gares, quae passim in terris reperiuntur, deureres; et, lixivia pura facta, sal vegetabile alkalinum rite eliceres. Constat non tam gratum fore, quam sal marinum est; sed plus minus ejus utiliter cum cibis posset assumi; et, ut supra dictum, sal vegetabile alkalinum plus valet ad carnes condiendas quam sal marinum.

Truncus foret sermo de victu militum, nisi aquam, sine qua fere nihil vivit, comprehenderet.

Quo in omni rerum situ aqua cum intentissima cura comparetur, principium sumam a monstrando aquam exercitui praecipuo esse usui.

Militibus, ut saepe fit, salitis aliisve minus salubribus vesci coactis, nihil plus potest ad fluida corporis noxiis omnibus particulis inde ortis liberanda, quam usus bonae aquae. Haec enim simul et diluendo quodcunque putridum aut salinum, per vim organorum concoquentium, alimento separatum fuerit, illius exitum expedit; et vasa replendo excretionem, toto corpore, stimulat. Ita aqua mera est praeclarum antiscorbuticum.

Tum

Tum cibis quam saluberrimis praebitis, copia nihilominus purae aquae necessaria est. Quum enim perpetua jactura, quam facit corpus, ad magnam partem fit aquei humoris, sanguis acrimoniam contraheret, omnesque excretiones vitio aut inopia peccarent, nisi aqua recente subinde ingesta, fluïda et quantitate, et dilutione, et mixtura debitis conservarentur. Mala fluidorum mutatio, quam defectus aquae induceret, necesse est acceleretur, et ingravescat, cum corpus, praeterquam quod aqua destitutum fuerit, subit quoque exercitationem laboriosam et diutinam, sub calore externo parum modico; qua in causa adeo effusa ést dissipatio humoris áquei, ut nisi novo ingesto compensetur, effectus vel in externo appareant: Fauces exarescunt, et os; humor eorum viscidus fit; deficit urina; quae redditur, colorem habet et acrimoniam; atque sudor fluens magis magisque salinus fit. Ita copia aquae corpori, maxime militum, perpetuo necessaria est.

Huc accedit, quod, diametro vasorum inanitate minuta, fibrae motrices solitis fulcris destitutae, minore vi necessario agunt. Unde ipsa aquei humoris dissipatio debilitatem creare possit, quam aqua ingesta, adeo ut vasa repleantur, tolleret;

tolleret; ita aqua inter roborantia annumeranda est.

Fluidis aut acribus, aut diminutis, exoritur sitis, quae ad statum fluidorum fere semper respondet. Non tam exoritur ex ore et fauce siccis, aut viscidis, quam ex interno fluidorum malo, cum quo siccitas ista et viscoditas saepe conjunguntur. Mutationem fluidorum siti recte metireris: Sitimque restinguere, est malo mederi. Sitim supra modum instantem aqua optime restinguit: Sitim modicam aquei liquores tollerent: Siti supra modum instante, et diuturna, tota sitientis expectatio in aquam solam erigitur. Alios liquores, praeter aquam, aut aqueos liquores, absorbentia respuunt; neque convenirent, si intromitterentur.

Ut omittam reliquas insignes aquae virtutes, atque utilitatem ejus ad cibos coquendos, et ad munditiam, pergo dicere quemadmodum pura possit distingui.

Re ipsa mera aqua est bona, utpote finibus aquae inserviendis maxime idonea. Caeterum, quia omnia fere sibi objecta dissolvit, aqua nativa raro

raro pura reperitur. Quocirca ea pura vulgo dicitur, quae satis pura est ad vitae inserviendum.

1*mo*, Purior aqua, pro magnitudine, impura levior est. Ubi aqua specifice gravior est, terrena quaevis, aliave materia aqua gravior, plerumque in ea dissolvitur. Tum materia quaevis * alienigena, quanquam aqua non gravior, si in aqua soluta fuerit, gravitatem specificam aquae solventis exaugere potest.

* * * * * *

Cito ad ultimos limites progressus, quibus dissertatio medica hujusmodi includi solet, censui hunc sermonem, nihil amplius quam inchoatum, abrumpendum esse; ut fragmentum, non opus integrum, tentasse videar. Fragmentum tamen haberi vellem, quod exposita crediderim minus utilia, et male locata, nisi exponendis cohaererent,

aut

* Vid. Praelect. Professoris Black, in chemia facile principis.

aut cohaerere existimarentur. Si fragmentum istud de victu cohortis, qui ne quidem finitus est, qualecunque fuerit, pro idoneo specimine inaugurali benigne accipiatur, scopum hujus diei sum assequutus.

Parum conveniret hujus speciminis facere finem, quin agnoscerem, consilium hanc rem tractandi initum, ex perspectis institutis ad sanitatem pertinentibus in cohorte fortissima regia Glasguensi. Haec instituta, vir fortissimus et clarissimus, dux exercituum Georgius Scott, cohorti Glasguensi cujus est praefectus, ab initiis, condidit, et per manus tradidit egregiis viris, qui, illo absente, succedentes deinceps eidem praefuerunt. Salutaria esse, eventu hucusque comprobatum. Cohors enim Glasguensis mille circiter hominibus, iisque non omnibus juvenibus, ipsis juvenibus non omnibus sine labe corporis ingenita; atque in situ locorum jampridem collocata, ubi commeatus non ad optionem praebentur, et ubi coelum, utut mite, non adeo salubre est, ex principio anni MDCCLXXVIII. quo conscripta fuit, ad hunc usque diem, si casu absumptos, praelio occisos, et quatuor qui extra curam

cohortis positi mortui sunt, exciperes, duodecim non amplius funeribus est multata.

Deesse officio mihi ipse viderer, nisi, hac occasione data, sensus grati animi in quosdam, pro beneficiis et favore, viros optimos medicos proferrem.

Nihil unquam gratius mihi contigit, quam Cullenum venerabilem, jamjudum lumen et decus medicinae, post tempus interjectum, revisere: Vero cum gaudio illum minus quidem senescentis, quam solitis vividi corporis viribus, et suo immortali ingenio, florentem, denuo conspexi. Ad illum refero, magna ex parte, auctorem mihi medicae doctrinae; quo summo beneficio, et quod gravi morbo quondam periclitantem sua peritia, pariterque benignissima cura, restituit, in perpetuum illi obligatus sum.

Alium venerabilem virum, Joannem Stedman, medicum peritissimum, commemorarem. Illum reipublicae literatae egregium esse civem, fama refert. Qui ad eum propius adeunt, multiplicem et profundam scientiam, cum insigni animi candore conjunctam, mirantur. Cognitam illius

in

in me voluntatem magni aestimo et aestimabo.

Summum et debitum respectum habeo ad clarissimum virum Joannem Hope, medicum expertissimum, et optimum omnium botanices professorum. Super alia quae amicissime mihi praestitit, captantem in nosocomio regio experientiam morborum, favore quoque, consiliis, et ductu adjuvabat.

Non tam quod diligem, quam quod admirer, mentionem facerem professoris consummatissimi, Jacobi Gregory. Tum cum munus professoris clinicum primum inibat, id mihi honoris concessit, ut me a renunciationibus ejus clinicis nominaret; in cujus officii decursu, humanitatem viri, sagacitatem medici, eximias, meis oculis indies perspexi. Alia beneficia in me contulit, modo liberalissimo et sibi proprio. Academicas ejus laudes, multas, varias, et maximas, imperitia mea haud tentabit: Quum vero sinceram ejus fidem et generosum animum considero, magnopere judiciis populi adsentior, in illo professorem a viro superari.

Neque silentio praeterirem optimum et ornatissimum juvenem, cujus amicitia ex longo

tempore

tempore mihi fuit ornamento, Davidem Pitcairn, unum medicorum nosocomii Londinensis St[i] Bartholomaei. Illum, fato paterni nominis, simul et ingenio et omni virtute praestantem, et propter ejus optimos et suavissimos mores, donec vivam amabo.

Justissimae gratiae agendae sunt fido amico Gulielmo Cruikshank, A. M. socio in anatome docenda praeclari illius anatomici Gulielmi Hunter. Mihi, dissectionibus cadaverum incumbenti, veteris consuetudinis haud immemor, scalpellum et facem benignissime praetendit. Et sicut abdita omnia corporis humani, industria ingenti, et summo ingenio, sibi habet patefacta, ita nunquam gravatus est observata, cognita, inventa impertire.

Plurimum quoque debui viro illustrissimo Joanni Hunter, chirurgo Regis extraordinario. Post auditas ejus praelectiones, tum chirurgia visa est disciplina rationalis. Quum ad aegros St[i] Georgii sub illo attenderem, famae facile credidi, illum non minus manu, quam ratione praecellere. Admirationem nequivi supprimere tanti auctoris naturae, et veri.

FINIS.